

УДК 330.341.1.001.76

Мізюк С.Г.
Шевченко М.А.**УМОВИ ФОРМУВАННЯ ЕКОНОМІКИ ЗНАНЬ В УКРАЇНІ**

Розумний світ ґрунтується на знаннях та інноваціях, що стали основними елементами національного достатку, та перетворює нові цінності в рушійну силу економічного зростання.

Ключові слова: економіка знань, інноваційна діяльність, демографічна ситуація, економічна ситуація, людський капітал.

Умный мир базируется на знаниях та инновациях, что стали основными элементами национального достояния, и превращают новые ценности в движущую силу экономического роста.

Ключевые слова: экономика знаний, инновационная деятельность, демографическая ситуация, экономическая ситуация, человеческий капитал.

Smart World based on knowledge and innovations, that have become main elements of nation prosperity that forms a new value turning into a motive power of economic growth.

Key words: knowledge economy, innovation, demographic situation, economic situation, human capital.

Постановка проблеми та аналіз основних публікацій. У час виходу України з фінансово-економічної та політичної криз, під час вибору, до кого варто країні долучатися (ЄС чи МС) надзвичайно важливим є питання інноваційності розвитку у нашій економіці, де головний акцент буде поставлений саме на проблемах суспільства, розвитку технологій, вкладання коштів у людські знання.

Про необхідність переходу суспільства до нового економічного напрямку – економіки знань свідчать проблема застою в економіці, яка потребує збільшення витрат на інновації і відповідно зростання частки інтелектуального продукту у складі ВВП.

Проблема інноваційності стає з кожним роком все актуальнішою з огляду на темп зростання технічного поступу по всьому світові. Також важливість проблеми полягає тому, що саме інновації як складова економіки знань є вирішальними у соціокультурному та економічному прогресі.

Дослідженню проблем розвитку інновацій та покращення ефективності використання інноваційної діяльності приділяється значна увага у наукових працях вчених як Ю.М.Бажал, В.В. Глухов, О.Г.Голіченко, В.Л. Макаров, Ф. Махлуп, Ю.А. Корчагин, Л.Э. Миндели, Л.К.Піпія. Проте у роботах перерахованих авторів значна увага приділяється таким проблем, як структура і фактори нагромадження людського капіталу, роль знання як суспільного блага, питання інтелектуалізації, цілий ряд актуальних проблем, пов'язаних з особливостями формування та функціонування економіки знань у сучасних умовах, підлягає детальному науковому розгляду та аналізу. Так, недостатньо розкриті найголовніші умови формування економіки знань ще досі залишаються маловивченими.

Мета дослідження. Метою даної статті є дослідження, подальша

розробка теоретичних уявлень про функціонування смарт економіки та виявлення, систематизація умов формування економіки знань в Україні для подальшого обґрунтування можливостей її розвитку.

Виклад основного матеріалу. Економіка знань – система загальних уявлень, сукупність досягнень практики, система методів створення умов для функціонування та підтримки науково-дослідницької практики. [1] Основними цілями державної науково-технічної політики є розвиток, раціональне розміщення та ефективне використання науково-технічного потенціалу, збільшення вкладу науки та техніки в економічний розвиток держави, вирішення найважливіших соціальних задач, підвищення конкурентоспроможності продукції, покращення екологічної ситуації, охорону індивіда та суспільства в цілому. [1] Однак, протягом тривалого періоду раціональне та ефективне використання науково-технічного потенціалу України гальмувалося за рахунок певних негативних чинників, таких як:

- недосконалість законодавства щодо формування, реалізації та розвитку інновацій, а також невідповідність міжнародним стандартам у сфері інтелектуальної власності;
- деградованість інноваційної інфраструктури (технопарків, технополісів, кластерів високотехнологічних інноваційних підприємств;
- застарілість механізмів патентування та комерціалізації результатів завершених науково-технічних розробок;
- недосконалість регулювання діяльності законодавством у трансфері технологій, що суттєво позначається на участі національних виробників науково-інноваційної продукції у міжнародному технологічному обміні технологіями та їх складовими;
- недостатнє сприяння розвитку малого та середнього інноваційного підприємництва з боку держави.

Згідно визначень основними умовами розвитку економіки знань можна вважати: людський ресурс(капітал), інноваційна активність, розвиток інтелектуального потенціалу. Розглянемо кожну умову формування знаннєвої економіки окремо.

Людський капітал є основною складовою економіки знань та є предметом вивчення не тільки економістів, а й соціологів. Це термін, що визначає накопичені знання, вміння та майстерність, якими володіє людина і які набуваються завдяки загальній та спеціальній освіті, професійній підготовці, виробничому досвіду. Питанням діагностування та прогнозування тенденцій розвитку людського капіталу вивчали такі дослідники як Д. Богиня, З. Варналій, А. Гальчинський, В.Геєць, О. Грішнова, Г. Євтушенко, Є.Лібанова, В.Куценко, С. Писаренко, Г. Беккер.

Людський капітал – термін, що означає накопичені знання, вміння і майстерність, якими володіє робітник і які набуваються ним завдяки загальній і спеціальній освіті, професійній підготовці, досвіду. [2]

Більш коротко та влучно, на нашу думку, дав визначення Ю.А. Корчагін. Людський капітал – це інтелект, здоров'я, знання, якісна та виробнича праця і якість життя. [3]

Для того, щоб повною мірою дослідити людський капітал, на наш погляд, варто відзначити такі його складові: освіта, кваліфікація, навички, рівень життя населення, соціальний захист, охорона здоров'я, демографічна ситуація у країні.

Згідно з інформацією, яку надав Державна служба статистики України сума загальних видатків зведеного бюджету, що були витрачені на освіту, в тому числі дошкільну, загальну середню, професійно-технічну, вищу з 2005- 2010 роках якісно збільшилася відносно попередніх років, та становить 18,1% у 2005 році та 21,2%, 21,7% у 2009 та 2010 роках. Тобто, можна вважати, що освітня ситуація у країні поступово налагоджується, хоча, на жаль, поки-що можна говорити лише про покращення кількісних показників без суттєвого поліпшення якісних. Адже без гідної освіти (за кількісними та якісними показниками) неможливо говорити про потенціал людського капіталу в економіці. [4]

Основною проблемою у галузі охорони здоров'я можемо вважати низький відповідно до середньоєвропейських показників рівень медицини. Проте, загалом у даній сфері у період 2005-2009 роки можна відзначити покращення ситуації згідно з позицією "Охорона здоров'я й початкова освіта" України у рейтингу глобальної конкурентоспроможності. На 2010-2011 роки Україна посідає 67-ме місце у порівнянні до 94 місця у 2006-2007 роках, та 68 у 2009-2010 роках. [4]

Однак, на відміну від медицини, екологічна ситуація залишається досить складною: викиди забруднюючих речовин в атмосферу від стаціонарних джерел забруднення протягом 2005-2009 років становили 4510,5 тис. тонн та очікувані 4100 тис.тонн у 2010 році. Проте трошки краща ситуація з площею заповідників та природних національних парків, яка у 2005-2009 роках становила 1128,1 тис.га та 1448,7 тис.га у 2010 році. [4]

Чисельність наявного населення в Україні на 1 червня 2011р. становила 45687,2 тис. осіб. Упродовж січня–травня 2011р. чисельність населення зменшилася на 91,4 тис. осіб, або на 4,8 особи в розрахунку на 1000 наявного населення. Слід відзначити, що чисельність населення зменшилася виключно за рахунок природного скорочення (98,4 тис. осіб), водночас зафіксовано міграційний приріст населення (7,0 тис. осіб). Показник природного скорочення населення залишився на рівні відповідного періоду минулого року: 5,2 особи в розрахунку на 1000 наявного населення. Народжуваність у січні–травні 2011р. зменшилася з 10,4 до 10,3 живонароджених в розрахунку на 1000 наявного населення, а смертність – з 15,6 до 15,5 особи.

У січні–травні 2011р. в Україні міграційний приріст зафіксовано у 16 регіонах, у 11 регіонах – міграційне скорочення. Серед прибулих в Україну

впродовж січня–травня 2011р. іммігранти з країн СНД становили 77,8%, з інших країн – 22,2%. Серед вибулих з України 42,6% виїхали до країн СНД і 57,4% – до інших країн.

Важливим показником людського капіталу є демографічна ситуація в Україні. Так, згідно з даними «Державної служби статистики» чисельність наявного населення України протягом останніх десяти років поступово скорочується: з 49,43 млн.осіб 2000 року до 46,37 млн.осіб 2008року, та 45,78 млн.осіб станом на 1 січня 2011 року. [4]

Таблиця 1

**Динаміка основних демографічних показників в Україні
(2005-2010 рр.)**

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2010 р. у % до 2005
Кількість народжених, тис. осіб	426,1	460,4	472,7	510,6	512,5	497,7	116,8
Рівень народжуваності (на 1000 жителів)	9,0	9,8	10,2	11,0	11,1	10,8	120,0
Кількість померлих, тис. осіб	782,0	758,1	762,9	754,5	706,7	698,2	89,3
Рівень смертності (на 1000 жителів)	16,6	16,2	16,4	16,3	15,3	15,2	91,6

Друга складова економіки знань – це **інноваційна активність**. Інноваційною активністю будемо вважати відповідно до Закону «Про інвестиційну діяльність». **Інноваційна діяльність** – одна з форм інвестиційної діяльності, що здійснюється з метою впровадження досягнень науково-технічного прогресу у виробництво і соціальну сферу.

Об'єктами інноваційної діяльності є:

- інтелектуальні продукти;
- інноваційні програми, проекти, обладнання та процеси;
- товарна продукція;
- організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру і якість виробництва і (або) соціальної сфери.

Варто зазначити, що у 2009 році після періоду устаткування частки середньовисоко- та високотехнологічної продукції (до високотехнологічної продукції належать: виробництво літальних апаратів,

включаючи космічні, виробництво фармацевтичної, виробництво електричного, електронного та оптичного устаткування, виробництво зброї дослідження та розробки; до середньовисокотехнологічних видів промислової діяльності належать: хімічна промисловість; виробництво електричних машин та апаратури; виробництво інших транспортних засобів у порівнянні з загальним обсягом реалізованої продукції становило 14,7% відповідно до 17,4% у 2005 та 17,7% у 2008. [4] Незважаючи на те, що у 2008-2009 роках розпочалася криза, необхідно відзначити посилення тенденцій щодо впровадження інноваційних технологій та процесів. Однак для покращення економічного становища країни таких заходів було недостатньо. Наприклад, загальна кількість організацій, які виконували наукові та науково-технічні роботи, зменшилася з 1505 у 2004 році до 1340 у 2009 році. Ситуацію ускладнює зменшення кількості саме тих організацій та працівників, які здійснювали наукові дослідження та науково-технічні розробки в галузях технічних і природничих наук. Так, у 2009 році кількість науковців становила 8 тис. осіб, що на 15,4% менше у порівнянні з 2004 роком. [4]

Більш детальний аналіз вимагає взяти до уваги факт, що протягом 2004 – 2008 років відсутня тенденція до збільшення кількості підприємств, що займаються інноваціями: 13,7% - 2004 р., 9% – 2005 р., 11,2% - 2006 р., 14,2% - 2007 р., 13%-2008 р., та 12,8% у 2009. Показовим є те, що обсяг науково-інноваційної продукції становив: 5,8% - 2004 р., 6,5% – 2005 р., 6,7% - 2006 р., 6,7% - 2007 р., 5,9%-2008 р.; особливо різким зменшення обсягу було у 2009 р. до 4,8% – що стало найнижчим показником за останні 9 років. У той час як частка підприємств, які займаються інноваціями в розвинених країнах (Японія, Німеччина) коливається у межах 50–80% (2005 р.), а в країнах Центральної і Східної Європи – 30%(2006 р.) [4]

На фоні зниження кількості підприємств також відбувається і зменшення виробництва нової освоєної продукції, яка скоротилася майже у 1,5 рази з 3978 у 2004 році до 2685 у 2009 році . Тенденції інноваційної активності зазначені у Таблиці 2 [6].

Таблиця 2

Динаміка показників інноваційної активності підприємств

	Роки					
	2008–2009		2009–2010		2010–2011	
	Зі 134 країн	бал (1–7)	Зі 133 країн	бал (1–7)	Зі 139 країн	бал (1–7)
Технологічна готовність	65	3,4	80	3,37	83	3,4
Інноваційні фактори:	52	3,4	62	3,21	63	3,3

інноваційна спроможність	31	3,8	32	3,7	37	3,5
якість науково-дослідних інститутів	48	4,2	56	3,9	68	3,6
видатки компаній на дослідження і розвиток (ДіР)	52	3,3	68	3,0	69	3,0
взаємозв'язки університетів з промисловістю у сфері ДіР	49	3,6	64	3,5	72	3,5
державні закупівлі нових технологій та продукції	54	3,7	85	3,3	112	3,1
наявність науковців та інженерів	54	4,4	50	4,4	53	4,3
кількість отриманих патентів (на 1 млн. мешканців)	65	0,3	64	0,5	64	0,4

З таблиці видно, що рейтинг України за оцінками Всесвітнього економічного форуму за пунктом «технологічна готовність» різко знизився з 65 до 83-го місця у 2010-2011 роках.

Ще однією важливою складовою економіки знань є інтелектуальний потенціал та його розвиток. Інтелектуальний потенціал можна охарактеризувати за такими позиціями як:

- Нормативна та макроекономічна база, що включає, зокрема, заходи торгівельної політики, які впливають на просування технологій та їхню вартість;
- Інноваційні та техновиробничі інфраструктури, спроможні до реалізації інновацій та перетворення їх у товар;
- Розмір інвестицій у сектор знань;
- Міжнародне співробітництво в галузі науки й інновацій;
- Зростання частки високотехнологічної продукції в товарообміні між країнами;
- Прискорення патентування результатів нових розробок і винаходів в області високих технологій.

Фінансово-економічна криза негативно вплинула на динаміку інвестиційних процесів у країні. Обсяги інвестицій в основний капітал у 2009 році скоротилися на 41,5%.

Щодо розвитку наукової бази, то варто зазначити, що інвестиції в наукову базу України знизилися від 3,3% ВВП у 2004 році до 2,3 – 2,5% ВВП у 2007 – 2008 роках. Що є одним з найнижчих серед постсоціалістичних країн Європи (4% ВВП і вище). Державне фінансування та капіталовкладення у наукові дослідження знизилися з середніх 1,23% ВВП у 2004р до 0,84% у 2008 р. Більш того, цей показник у 2009 році становив 0,86%, що дуже гарно проілюстровано на графіку інвестування у наукову базу та розробки.

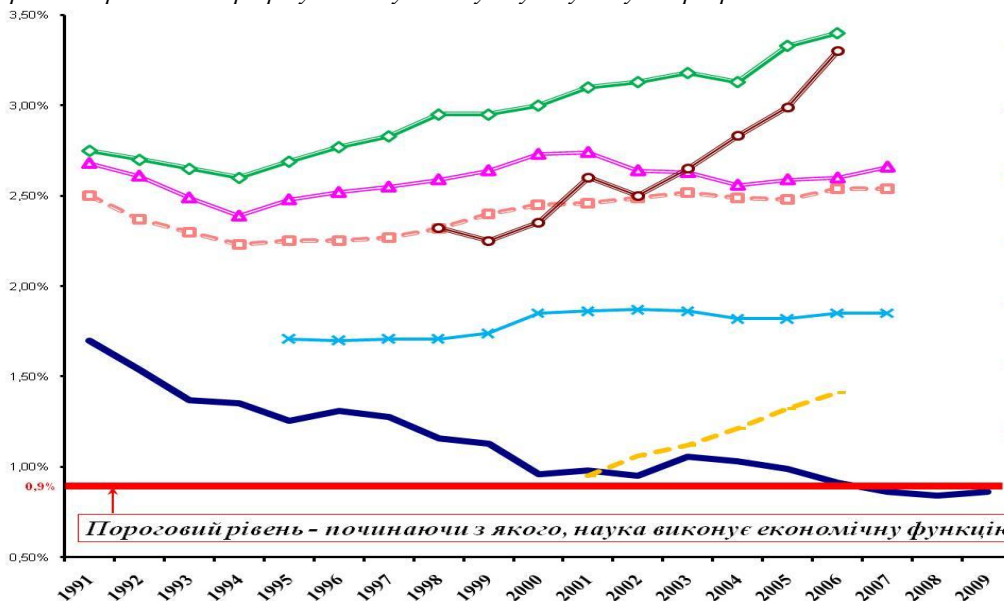


Рис. 1. Інвестиції у наукову базу та розробки у різних країнах світу, відсотків ВВП [5]

Це підтверджує і державного агентство з питань науки, інновацій та інформації України, яке зазначає, що відбувається значне скорочення обсягу реалізованої інноваційної продукції та загального фінансування інноваційної діяльності у 2007 -2009 роках та невелике покращення у 2010 році. Проте такий рівень інвестування не у змозі все одно покращити економічну ситуацію у країні.

Таблиця 3

Динаміка основних показників інноваційної та науково-технічної діяльності [7]

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010 (очікуван е)	2011–2012 (у середньому)
Обсяг наукових та науково-технічних робіт, виконаних власними силами наукових та науково-технічних установ								
до попереднього року, відсотків	123,9	117,2	111,1	125,1	127,4	101,3	106,4	113,2
Обсяг реалізованої інноваційної продукції								
до загального обсягу реалізованої промислової продукції, відсотків	5,8	6,5	6,7	6,7	5,9	4,8	5,0	6,1
Обсяг реалізованої інноваційної продукції за межі України								
до загального обсягу реалізованої інноваційної продукції, відсотків	42,5	50,0	41,4	36,5	51,6	42,0	44,9	45,1
Загальний обсяг фінансування інноваційної діяльності								
до попереднього року ; відсотків	148,2	126,8	107,1	175,7	110,8	66,3	122,6	112,1
Обсяг фінансування наукових та науково-технічних робіт								
до попереднього року, відсотків	118,2	121,4	100,1	119,1	130,5	97,5	119,1	106,0
Питома вага середньовисокотехнологічної продукції у загальному обсязі реалізації промислової продукції, відсотків	18,1	17,4	17,0	18,0	17,7	14,7	15,0	17,0
Питома вага обсягу виконаних наукових і науково-технічних робіт у ВВП, відсотків	1,19	1,09	0,98	0,93	0,90	0,95	0,88	0,95

За даними Державного комітету статистики, в останні роки закріпилася тенденція до зниження загальної кількості організацій, які займаються науковими дослідженнями й розробками для промисловості. Також спостережується зменшення кількості осіб, що працюють у наукових організаціях та виконавців науково-технічних робіт (дослідників, техніків, допоміжного персоналу). Проте важливо відмітити, що обсяг виконаних науково-технічних робіт має позитивну динаміку.

Висновок. За даними передових світових досліджень у розвитку економіки знань та переході до постіндустріального суспільства відзначається роль людського капіталу та знань, як важливих чинників економічного зростання. Саме наукові розробки та інновації визначають стан суспільства та його рівень. Проте важливим є всі чинники, що впливають на формування економіки знань, тобто: людський капітал, інноваційна активність та розвиток інтелектуального потенціалу. На жаль, в Україні, відповідно до статистики, всі показники дуже низькі та потребують дуже багато інвестицій, щоб вийти хоча б до порогового рівня, при якому наука виконує економічну роль. Це і буде предметом подальших наших досліджень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Becker, Gary S. *Human Capital*. — N.Y.: Columbia University Press, 1964.
2. Корчагин Ю. А. Широкое понятие человеческого капитала. [Текст] - Воронеж: ЦИРЭ, 2009.
3. Джерело: глобальні звіти про конкурентоспроможність: 2007-2008, 2008-2009, 2010-2011. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: www.weforum.org